

Coolmino

ELWS Tunnelsystem

Das innovative Energiekonzept für mobile Anwendungen
The innovative energy concept for mobile applications



Quality
made in Germany

Der Coolmino ELWS ist eine dieselbetriebene Stromerzeuger-Klimaanlagen Kombination. Er nutzt die vorhandene Energie besser aus als jedes herkömmliche System. Die Komponenten Dieselmotor Generator/Motor und Klimaverdichter sind jeweils über eine Kupplung verbunden. Anlaufströme wie bei herkömmlichen Systemen entfallen durch den Direktantrieb. Durch den neu entwickelten Generator/Motor kann das System durch Einleiten von Netzspannung dieselmotorisch unabhängig betrieben werden. Somit entfällt beim neuen Coolmino ELWS System der sonst übliche Elektromotor des Kältekompressors. Der Klimaverdichter aus moderner Fahrzeugtechnik kann um ein vielfaches kleiner und leichter gewählt werden. Durch die Vollkapselung von Dieselmotor, Generator/Motor und Klimaverdichter sind alle lärm erzeugenden Komponenten geschützt. Durch die entfallenen Anlaufströme kann der Dieselmotor und Generator kleiner gewählt werden. Das spart Platz, Gewicht und letztendlich auch Kosten.

Auch bei Netzbetrieb ist durch die Kapselung von Motor und Klimaverdichter eine erhebliche Geräuschreduktion zu bemerken. Die Klimaanlage kann elektrisch oder über Motorabwärme heizen, so werden Energien besser genutzt. Optional kann das System mit einer Diesel Wasserheizung ausgerüstet werden, die über die Kraftstoffzufuhr des Stromerzeugers versorgt wird. Wir bieten Ihnen eine hoch flexible Modulbauweise, die in fast jeder Anwendung Platz findet.

In diesem System sind ausschließlich Markenprodukte verbaut die eine lange Lebensdauer garantieren.

Coolmino ELWS Leistungsbeispiele Coolmino ELWS performance examples

Coolmino	ELWS 8-8-6	ELWS 12-8-6	ELWS 16-14-8
Motor / Engine	Deutz F2M1008	Deutz F3M1008	Deutz F4M1008
Elektrische Leistung ohne Klima Electrical achievement without ACU	8 kW / 10 kVA	12 kW / 15 kVA	16 kW / 20 kVA
Elektrische Leistung mit Klima Electrical achievement with ACU	4 kW / 5 kVA	8 kW / 10 kVA	8 kW / 10 kVA
Spannung / Voltage	400/230V	400/230V	400/230V
Frequenz / Frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz
DC Spannung / DC Voltage	24V30A**	24V30A**	24V30A**
Schutzart/ Protecting rate	IP54	IP54	IP54
Kälteleistung / Refrigerating capacity	8 kW*	8 kW*	14 kW*
Frischlufanteil / Fresh air rate	bis 100% regelbar / until 100% adjustable		
Heizleistung / Electric heat output	6 kW*	6 kW*	8 kW*
Motorabwärme / Waste heat	6 kW	8 kW	10 kW
Netzeinspeisung / Net work supply	CEE 16 A	CEE 16 A	CEE 32 A
Schallleistung / Sound power	56 dB/A / 81 Lwa	56 dB/A / 81 Lwa	56 dB/A / 81 Lwa

* Andere Leistungen kombinierbar / Other achievement can be combined

** DC 12V oder 24V bis 100A / DC 12V or 24V to 100A

The Coolmino ELWS is a Diesel operated combination of a generator and an air conditioning system. The existing energy is used more efficient compared to a conventional system. The components Diesel engine, generator/ electromotor and climatic compressor are connected by a clutch in each case. Starting currents, needed by conventional systems, are much lower because of the direct driven compressor. The new designed generator/electromotor combination gives the opportunity to use the system either on Diesel engine or shore power.

Using the new Coolmino ELWS system you do not need an additional electric motor driving the climatic compressor. The climatic compressor is based on actual automotive technology. The system can be designed smaller and lighter. Because of the complete housing of Diesel engine, generator/electromotor combination and climatic compressor all noise-producing components are shielded. The Diesel engine and generator can be selected smaller due to the much lower starting currents.

For that reason room, weight and finally costs as well can be reduced.

Even using shore power the operation is substantial noise reduced. The reason is the complete case around the electromotor and climatic compressor. The air conditioning systems heat option is working electrically or by waste heat of the Diesel engine. Energy use is optimized for that reason. The system can be equipped with an additional Diesel heater system. The additional heater is fuel supplied by the generator. We offer a highly flexible modular construction, which is suitable for nearly each application.

In this system only branded articles are used. This guarantees a long life cycle.

Einbauvariante in Baugruppen

Sehr flexibel da die Anordnung der Komponenten großen Spielraum lassen.

Bauteil 1

Das Coolmino ELWS System besteht aus einem Dieselmotor der über eine Kupplung mit einer Generator/Motor Kombination verbunden ist. Generator/Motor wiederum sind über eine Kupplung mit einem Klimaverdichter verbunden. Alle thermisch kritischen Komponenten sind flüssigkeitsgekühlt. Diese Einheit befindet sich in einer Super-Schalldämmkapsel die das Geräuschniveau auf 56 dB/A reduziert.

Dieses Bauteil liefert STROM / KÄLTE / WÄRME - Netz oder Netz-unabhängig



*Coolmino Tunnel geschlossen
Coolmino Tunnel closed*

Bauteil 2

Das Klimamodul welches in Split oder Dachbauweise ausgeführt werden kann, wird über 2 Kälteleitungen und optional über 2 Heizleitungen an Bauteil 1 angeschlossen. Dieses Bauteil liefert KÄLTE oder WÄRME - Netz oder Netzunabhängig

Bauteil 3

Ein externer Kühler (optional für Klimazone A1 +50°C) wird über 4 Leitungen an Baugruppe 1 angeschlossen. Die Lage und Positionierung sind flexibel.

Dieses Bauteil führt überschüssige thermische Energie ab.

Bauteil 4

Ein externer Schalldämpfer mit sehr hoher Bedämpfung wird über ein flexibles Schlauchsystem an Baugruppe 1 angeschlossen.

Dieses Bauteil dämmt neben der Schalldämmkapsel das Geräusch.

Bauteil 5

Ein externer Schaltkasten mit Absicherungen und Netzempfang ist bereits über ein Kabel mit der Baugruppe 1 verbunden.

Dieses Bauteil sichert ihre Anlage über Isolationsüberwachung und Sicherungen und dient als Netzempfang bei Fremdstromversorgung.

Solution with construction units

High flexibility by planning of constructions with low restrictions

Construction unit 1

The Coolmino ELWS system consists of a Diesel engine which is connected via a clutch with a generator/electromotor - combination. Generator/electromotor again is connected via a clutch with a climatic compressor. All thermally critical components are liquid cooled. This unit is build in a super silent sound absorbing capsule which reduces the noise level to 56 dB/A.

This construction unit supplies CURRENT/COLD or HEAT – shore powered or independent.



*Coolmino Tunnel geöffnet. Klimaanlage als Splittsystem unter Containerdecke.
Coolmino Tunnel opened. AC-unit as splitunit under container roof*

Construction unit 2

An external radiator (optional for climate zone A1 +50°C) is attached over 4 lines to building group 1. The place and positioning of the radiator group is flexible.

Construction unit 3

An external muffler with very high damping is attached with a flexible hose system to building group 1.

This construction unit dams the noise in addition to the sound - absorbing capsule.

Construction unit 5

The ECU module can be designed as a Split-, Compact- or roof mounted unit. The Module is attached with 2 cooling lines and optionally 2 heating tubes to construction unit 1. This construction unit supplies COLD or HEAT - shore powered or independent

Construction unit 8

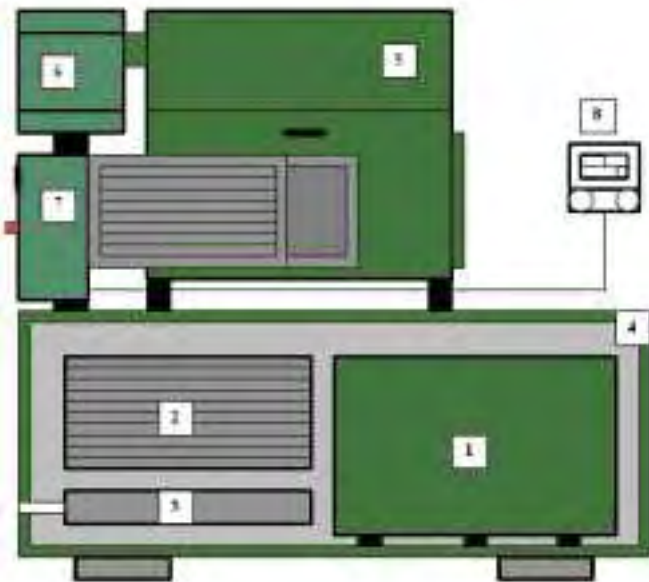
An external switchbox with fuse group and network supply is already connected by a cable with the building group 1. This construction unit secures isolation monitoring and safety devices and includes a shore power entrance during external power supply.

The Coolmino ELWS system is controlled and served with a

Gesteuert und bedient wird das Coolmino ELWS System über eine Fernbedienung für Generator und Klimatechnik. Die Umschaltung Netz oder Generatorbetrieb erfolgt an Baugruppe 5.

Einbauvariante für den Containereinbau

1. Stromerzeuger Camino 15 DS Leistung 15kVA 400/230V 50 Hz
2. Hochleistungskühler für Klimazone A1 + 50°C
3. Abgasschalldämpfer mit hoher Dämpfung
4. Einbaugestell für Container mit Staplertaschen
5. Klimaanlage mit Elektrischer und Wasserheizung Leistung: Kälteleistung 10 kW Heizleistung elektrisch 6 KW Heizleistung mit Stromerzeuger 12 KW
6. Optional - ABC Schutzfilter
7. Schaltschrank: Umschaltung Generator oder Netzeinspeisung, Anzeigen, Absicherung
8. Externes Steuerpanel Generatorbedienung, Klimabedienung



Einbauvariante für Containereinbau
Installation version for the container installation

remote control for generator and air condition technology. The change-over net or generator operation is carried out at construction group 5.

Installation version for the container installation

1. Generator Camino 15 DS output 15 kVA 400/230V 50 Hz
2. Radiator Camino15 for climate zone A1 + 50°C
3. Exhaust Camino 15 sound absorber with high absorption
4. Installation rack for containers with stacker bags
5. Air conditioning system with electrical and water heating. Power: Cooling capacity 10 KW, heating output electrically 6 KW heating output with generator 12 KW
6. NBC Filter (Option)
7. Electric box with Change-over generator or network supply, announcements, security...
8. External control panel, generator operation, climatic operation



Doppelverdichter auf Stromerzeuger
Tandem compressors on generator-set

Coolmino

ELWS Tunnelsystem

Eine Gemeinschaftsentwicklung von/
A joint development of:



H&L - Hellwig & Lünenschloss GmbH
Breitenfelder Straße 28
D-58285 Gevelsberg
phone +49 (0)2332 / 55 42 - 0
fax +49 (0)2332 / 55 42 -23
www.hul-gmbh.de
info@hul-gmbh.de



Quality
made in Germany



SET - STANGE Energietechnik GmbH
Lise-Meitner-Straße 15
D-40764 Langenfeld
phone +49(0)2173 / 91 27 10
fax +49(0)2173 / 91 27 16
www.set-zeise.de
info@set-zeise.de

